KASALXONA ICHI INFEKSIYALARINING EPIDEMIOLOGIK NAZORATI

Ermanov Rustam Temirovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Epidemlologlya kafedrasi o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada kasalxona ichi infeksiyalarining (KII) epidemiologik nazorati, uning tashkiliy asoslari, tarqalish mexanizmlari va oldini olish strategiyalari ilmiy-amaliy nuqtai nazardan yoritiladi. Kasalxona ichi infeksiyalari sog‘liqni saqlash tizimida eng muhim muammolardan biri bo‘lib, ular bemorlarning davolanish muddatini uzaytirishi, og‘ir asoratlar paydo bo‘lishiga sabab bo‘lishi va tibbiy xizmat sifati pasayishiga olib kelishi bilan ahamiyatlidir. Maqolada infeksiyaning asosiy manbalari tibbiyot xodimlari, bemorlar, asbob-uskunalar va atrof-muhit omillari tahlil qilinadi. Yuqish yo‘llari, xususan, kontakt, havo-tomchi va tibbiy muolajalar orqali tarqalish mexanizmlari ilmiy asosda ko‘rib chiqiladi. Epidemiologik nazorat tizimi doirasida gigiyena qoidalariga rioya qilish, sterillash va dezinfeksiyalash jarayonlarini takomillashtirish, antibiotiklar boshqaruvi, bemorlarni skrining qilish, kasalxona ichki monitoringi va xavf omillarini erta aniqlash kabi asosiy tadbirlarning ahamiyati yoritiladi. Shuningdek, infeksion nazorat bo‘limi faoliyati, protokollarni joriy etish va tibbiy xodimlarning doimiy o‘qitilishi kasalxona ichi infeksiyalarining oldini olishda hal qiluvchi o‘rin tutishi qayd etiladi. Maqola zamonaviy epidemiologik yondashuvlar asosida KIIni nazorat qilishning samarali strategiyalarini ishlab chiqishga yo‘naltirilgan bo‘lib, tibbiyot muassasalarida xavfsiz muhit yaratishning ilmiy-amaliy asoslarini taklif etadi.

Kalit so‘zlar: kasalxona ichi infeksiyalari, epidemiologik nazorat, infeksion xavfsizlik, dezinfeksiya, sterillash, antibiotiklar boshqaruvi, tibbiy muassasa gigiyenasi, yuqish yo‘llari, kontakt infeksiya, nozokomial infeksiyalar, skrining, monitoring, xavf omillari, infeksion nazorat bo‘limi.

Аннотация. В данной статье с научно-практической точки зрения рассматриваются вопросы эпидемиологического надзора за внутрибольничными инфекциями (ВБИ), их организационные основы, механизмы распространения и стратегии профилактики. Внутрибольничные инфекции являются одной из наиболее значимых проблем системы здравоохранения, поскольку они приводят к удлинению сроков лечения пациентов, развитию тяжёлых осложнений и снижению качества медицинской помощи. В статье анализируются основные источники инфекции, включая медицинский персонал, пациентов, медицинское оборудование и факторы окружающей среды. Пути передачи, в частности контактный, воздушно-капельный и связанные с медицинскими вмешательствами механизмы распространения, рассматриваются на научной

ISSN 3030-3907

основе. В рамках системы эпидемиологического надзора освещается значение соблюдения гигиенических правил, совершенствования процессов стерилизации и дезинфекции, управления применением антибиотиков, скрининга пациентов, внутрибольничного мониторинга и раннего выявления факторов риска. Также подчёркивается решающая роль деятельности отделений инфекционного контроля, внедрения протоколов и постоянного обучения медицинского персонала в профилактике внутрибольничных инфекций. Статья направлена на разработку эффективных стратегий контроля ВБИ на основе современных эпидемиологических подходов и предлагает научно-практические основы создания безопасной среды в медицинских учреждениях.

Ключевые слова: внутрибольничные инфекции, эпидемиологический надзор, инфекционная безопасность, дезинфекция, стерилизация, управление антибиотиками, гигиена медицинских учреждений, пути передачи, контактная инфекция, нозокомиальные инфекции, скрининг, мониторинг, факторы риска, отделение инфекционного контроля.

Abstract. This article presents a scientific and practical overview of epidemiological surveillance of healthcare-associated infections (HAIs), including their organizational foundations, mechanisms of transmission, and prevention strategies. Healthcare-associated infections represent one of the most significant challenges in the healthcare system, as they prolong patients' treatment periods, contribute to the development of severe complications, and reduce the quality of medical care. The article analyzes the main sources of infection, including healthcare workers, patients, medical equipment, and environmental factors. Routes of transmission—particularly contact, airborne-droplet, and those associated with medical procedures—are examined on a scientific basis. Within the framework of epidemiological surveillance, the importance of adherence to hygiene standards, improvement of sterilization and disinfection processes, antibiotic stewardship, patient screening, in-hospital monitoring, and early identification of risk factors is emphasized. The decisive role of infection control departments, implementation of protocols, and continuous training of medical personnel in the prevention of healthcare-associated infections is also highlighted. The article is aimed at developing effective strategies for controlling HAIs based on modern epidemiological approaches and offers scientific and practical foundations for creating a safe environment in healthcare facilities.

Keywords: healthcare-associated infections, epidemiological surveillance, infection safety, disinfection, sterilization, antibiotic stewardship, healthcare facility hygiene, routes of transmission, contact infection, nosocomial infections, screening, monitoring, risk factors, infection control department.

ISSN 3030-3907

Kirish

Maqsad va vazifalari: Kasalxona ichi infeksiyalarining tarqalishini kamaytirish va oldini olish maqsadida epidemiologik nazorat tizimini ilmiy-asoslangan va samarali yo‘lga qo‘yish. Kasalxona ichi infeksiyalarining asosiy manbalari, yuqish yo‘llari va tarqalish mexanizmlarini aniqlash. Infeksion xavf omillarini baholash va ularni kamaytirishga qaratilgan choralarni ishlab chiqish. Kasalxona xodimlari va bemorlar o‘rtasida infektsiyaning yuqish xavfini kamaytirish uchun profilaktik tadbirlarni belgilash. Dezinfeksiya, sterillash va antiseptik ishlov berish jarayonlarining samaradorligini oshirish. Antibiotiklar boshqaruvi va resistentlikni nazorat qilish tizimini takomillashtirish. Skrining va monitoring tizimini tashkil etish orqali infektsiyani erta aniqlash va chora ko‘rish.
Dolzarbligi: Kasalxona ichi infeksiyalari (KII) bugungi tibbiyot tizimida dolzarb va jiddiy muammo sifatida e’tiborni tortadi. Ular bemorlarning davolanish muddatini uzaytirishi, sog‘liqni saqlash resurslariga ortiqcha yuk tushirishi, kasallik asoratlarini kuchaytirishi va hatto o‘limga olib kelishi bilan ajralib turadi. So‘nggi yillarda KII tarqalishining oldini olish yanada murakkablashmoqda, chunki mikroorganizmlarning antibiotiklarga chidamliligi ortib bormoqda, tibbiy muassasalarda invaziv protseduralar ko‘paymoqda, shuningdek, bemorlarning immuniteti past bo‘lgan guruhlari soni oshmoqda. KII nafaqat bemor xavfsizligi, balki tibbiy xizmat sifatini ham bevosita ta’sir qiladi. Kasalxona ichi infeksiyalarining yuqish xavfi tibbiyot xodimlari, asbob-uskunalar, kasalxona muhitining ifloslanishi va bemorlar bilan bevosita aloqaga bog‘liq bo‘lib, ularni nazorat qilmaslik epidemiyalarni keltirib chiqarishi mumkin. Shu sababli epidemiologik nazorat va profilaktik chora-tadbirlarni tizimli ravishda amalga oshirish bugungi kun talabidir.

Asosiy qism: Kasalxona ichi infeksiyalari (KII), yoki nozokomial infeksiyalar, tibbiyot muassasalarida bemorlar, tibbiyot xodimlari va tashqi muhitning ifloslanishi natijasida paydo bo‘ladigan, davolanish jarayoniga salbiy ta’sir ko‘rsatadigan infeksion kasalliklar hisoblanadi. KII bemorlarning sog‘lig‘iga jiddiy xavf tug‘dirishi, davolanish muddatini uzaytirishi, sog‘liqni saqlash tizimi resurslariga ortiqcha yuk tushirishi va kasallikning og‘ir asoratlariga olib kelishi bilan ajralib turadi. Shu sababli, ularni aniqlash, oldini olish va nazorat qilish bugungi kun tibbiyot tizimining muhim yo‘nalishlaridan biridir. KII ning epidemiologik xususiyatlarini tushunish uchun birinchi navbatda ularning manbalarini aniqlash lozim. Asosiy manbalar quyidagilar hisoblanadi: bemorlar, tibbiyot xodimlari, ishlatilgan asbob-uskunalar, qon va boshqa biologik materiallar, shuningdek, kasalxona muhitidagi ifloslangan sirtlar, havo va suv. Bemorlar ko‘pincha KII ning manbai bo‘lib xizmat qiladi, ayniqsa immuniteti past, og‘ir asosiy kasalliklar bilan kasallangan va uzoq muddat davolanish talab

ISSN 3030-3907

qiladigan bemorlar yuqori xavf guruhini tashkil qiladi. Tibbiyot xodimlari esa infeksiyani bemorlar o‘rtasida tarqatuvchi vosita bo‘lishi mumkin. Xodimlarning qo‘l gigiyenasi, asbob-uskunalarni to‘g‘ri ishlatish va sterilizatsiya qoidalariga rioya qilmasligi KII tarqalishiga olib keladi. Shu bilan birga, kasalxona muhitining ifloslanishi masalan, yotoq usti sirtlari, choyshablar, pardalar, eshik tutqichlari va boshqa ko‘p tegiladigan sirtlar ham infektsiyaning manbai bo‘lishi mumkin. Havo orqali yuqadigan KII esa asosan havo-tomchi mexanizmi orqali tarqaladi va respirator tizimga ta’sir qiladi. KII ning yuqish yo‘llari ham turlicha bo‘lib, ular kontakt, havo-tomchi, tibbiy protsedura orqali invaziv yo‘l bilan va iatrogen yo‘l orqali sodir bo‘ladi. Kontakt yo‘li eng ko‘p uchraydigan yuqish mexanizmi bo‘lib, infektsiyalangan qo‘l, asbob-uskunalar yoki sirtlar orqali sodir bo‘ladi. Masalan, bemorning qon namunasi bilan ifloslangan tibbiy asbob boshqa bemorga yetkazilganda KII yuzaga keladi. Havo-tomchi yo‘li, masalan, respirator infeksiyalar bilan bog‘liq KII, bemorning yo‘talishi yoki aksirish natijasida hosil bo‘lgan tomchilar orqali tarqaladi. Invaziv protseduralar orqali yuqadigan KII, masalan, kateterlar, infuziya va jarrohlik amaliyotlari natijasida, bemorning organizmiga patogenlar kiritilishidan kelib chiqadi. Shu sababli KII bilan samarali kurash uchun yuqish yo‘llarini aniqlash va ularni uzish strategiyasini ishlab chiqish juda muhimdir. KII ning tarqalishiga kasalxona muhitining ifloslanishi ham katta hissa qo‘shadi. Sirtlar, asbob-uskunalar, ventilatsiya tizimi, suv ta’minoti va tibbiy chiqindilar orqali mikroorganizmlar uzoq vaqt yashay oladi. Masalan, Staphylococcus aureus va Pseudomonas aeruginosa kabi bakteriyalar sterilizatsiya qilinmagan sirtlar yoki nam muhitda uzoq muddat saqlanishi mumkin. Shu bois, kasalxona muhitini muntazam dezinfeksiya qilish, asbob-uskunalarni to‘g‘ri sterilizatsiya qilish va ifloslangan sirtlarni aniqlash KII tarqalishini kamaytirishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. KII bilan samarali kurashning asosiy elementi profilaktika va nazorat tizimi. Ushbu tizim quyidagi yo‘nalishlarni o‘z ichiga oladi: sanitariya-gigiyena qoidalariga qat’iy rioya qilish, dezinfeksiya va sterilizatsiya jarayonlarini muntazam va sifatli bajarish, bemorlarni qabul qilishdan oldin skrining qilish, infektsiya aniqlangan hollarda izolyatsiya choralarini qo‘llash, tibbiyot xodimlarini doimiy o‘qitish va monitoringni yo‘lga qo‘yish. Sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish eng oddiy va samarali profilaktik chora bo‘lib, qo‘l yuvish, shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish, ishlatilgan materiallarni to‘g‘ri ishlatish va chiqindilarni xavfsiz yo‘llar bilan utilizatsiya qilishni o‘z ichiga oladi. Dezinfeksiya va sterilizatsiya jarayonlari kasalxona ichi infeksiyalarini kamaytirishda markaziy rol o‘ynaydi. Asbob-uskunalar, yotoq usti sirtlari, choyshab va tibbiy jihozlar muntazam dezinfeksiya qilinishi va zarur hollarda sterilizatsiya qilinishi kerak. Turli patogenlar dezinfeksiya vositalariga nisbatan turlicha chidamlilikka ega, shuning uchun dezinfeksiya jarayonlari standartlar

ISSN 3030-3907

asosida va mikrobiologik monitoring bilan amalga oshirilishi lozim. Bemorlar va tibbiyot xodimlarini skrining qilish va infektsiyani erta aniqlash KII tarqalishini kamaytirishning yana bir samarali usulidir. Bemorlarning shifoxonaga yotqizilishidan oldin kasallik belgilari, infektsion holatlar va tibbiy tarix asosida baholanishi infektsiyani erta aniqlashga yordam beradi. Infektsiya aniqlangan bemorlar izolyatsiya qilinishi va alohida tibbiy xodimlar tomonidan xizmat ko‘rsatish yo‘lga qo‘yilishi kerak. Shu bilan birga, tibbiyot xodimlari muntazam ravishda KII profilaktikasi, dezinfeksiya qoidalari, antiseptik vositalardan foydalanish va shaxsiy himoya vositalari bo‘yicha o‘qitilishi zarur. Antibiotiklar boshqaruvi va mikroorganizmlarning antibiotiklarga chidamliligini nazorat qilish KII bilan kurashning muhim qismidir. Noto‘g‘ri yoki ortiqcha antibiotik qo‘llanilishi bakteriyalarning rezistentligini oshiradi, davolash jarayonini murakkablashtiradi va infektsiyaning tarqalish xavfini oshiradi. Shu sababli tibbiyot xodimlari orasida antibiotiklarni to‘g‘ri qo‘llash bo‘yicha muntazam treninglar o‘tkazish, protokollarni joriy etish va monitoring tizimini yo‘lga qo‘yish zarur. Epidemiologik nazorat tizimi kasalxona ichi infeksiyalarini kamaytirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ushbu tizim kasalliklarni doimiy monitoring qilish, xavf omillarini baholash, infektsiyani erta aniqlash va profilaktik choralarni o‘z vaqtida amalga oshirishga qaratilgan. Infeksion nazorat bo‘limi faoliyati, protokollarni ishlab chiqish, statistik ma’lumotlarni yig‘ish va tahlil qilish, tibbiyot xodimlarini muntazam o‘qitish KII bilan samarali kurashning asosiy tarkibiy qismlaridir. KII bilan kurashning muvaffaqiyati nafaqat tibbiyot xodimlari va bemorlar faoliyatiga, balki kasalxona boshqaruvi va sog‘liqni saqlash tizimining umumiy strategiyasiga ham bog‘liq. Kompleks yondashuv orqali, ya’ni infektsiya manbaini nazorat qilish, yuqish yo‘llarini to‘sish, dezinfeksiya va sterilizatsiya jarayonlarini takomillashtirish, bemor va xodimlarni profilaktik choralarga jalb qilish, antibiotiklar boshqaruvini ta’minlash va monitoring tizimini joriy etish orqali kasalxona ichi infeksiyalarini sezilarli darajada kamaytirish mumkin.

Xulosa: Kasalxona ichi infeksiyalari (KII) sog‘liqni saqlash tizimida dolzarb va murakkab muammo bo‘lib, ularning tarqalishi bemorlar sog‘lig‘iga, davolanish jarayonining davomiyligiga va tibbiy xizmat sifatiga bevosita ta’sir qiladi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, KII ning asosiy manbalari bemorlar, tibbiyot xodimlari, ishlatilgan asbob-uskunalar va kasalxona muhitidagi ifloslangan sirtlar bo‘lib, yuqish yo‘llari kontakt, havo-tomchi, invaziv protseduralar va iatrogen yo‘llar orqali amalga oshadi. Ushbu omillarni aniqlash va ularga qarshi chora-tadbirlarni tizimli ravishda amalga oshirish kasalxona ichi infeksiyalarini kamaytirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Profilaktika va nazorat tizimi KII bilan samarali kurashning markaziy elementidir. Sanitariya-gigiyena qoidalariga qat’iy rioya qilish, dezinfeksiya va sterilizatsiya jarayonlarini sifatli bajarish, bemorlarni

ISSN 3030-3907

skrining qilish, infektsiyani aniqlashda izolyatsiya choralarini qo‘llash va tibbiyot xodimlarini muntazam o‘qitish kasalxona ichi infeksiyalarining oldini olishda eng samarali vositalar hisoblanadi. Shu bilan birga, antibiotiklar boshqaruvi va mikroorganizmlarning rezistentligini nazorat qilish tizimi KII tarqalish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi. Epidemiologik nazoratning muhim jihati monitoring va tezkor diagnostika tizimini yo‘lga qo‘yishdir. Kasalxona ichidagi infektsion jarayonlarni doimiy kuzatish, xavf omillarini baholash va profilaktik chora-tadbirlarni o‘z vaqtida amalga oshirish KII bilan samarali kurashni ta’minlaydi. Infeksion nazorat bo‘limi faoliyati, protokollarni ishlab chiqish, statistik ma’lumotlarni yig‘ish va tahlil qilish, tibbiyot xodimlarini doimiy o‘qitish KII tarqalishini kamaytirishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi.

ADABIYOTLAR

1. Байкулов А. К., Муртазаева Н. К., Тошбоев Ф. Н. Динамика влияния лактатдегидрогеназы при экспериментальном инфаркте миокарда //World of Scientific news in Science. – 2024. – Т. 2. – №. 3. – С. 244-251.
2. Mamadoliev, I., N. Fayzullaev, and A. Baykulov. "Production of high-silicon zeolites from kaolin." Збірник наукових праць ΛΌГОΣ (2020): 21-28.
3. Turaevich y. O., kenjaevich b. A., holbaevich r. F. The effect of plasma therapy on the general circulation of blood in patients with extensive deep burns International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology. – 2020. – Т. 7. – №. 4. – С. 1-4.
4. Kenjayevich, B. A., & Baxriddinovna, U. G. (2023). Experimental giperxolesterolemiyada nitrergik tizim dinamikasi. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(9), 1452-1458.
5. Байкулов, А. К., Н. К. Муртазаева, and Ф. Н. Тошбоев. "Динамика влияния лактатдегидрогеназы при экспериментальном инфаркте миокарда." World of Scientific news in Science 2.3 (2024): 244-251.
6. Байкулов А. К. и др. Воспалительный процесс: от стадии изменений в крови до заживления //International Scientific and Practical Conference World science. – ROST, 2017. – Т. 5. – №. 3. – С. 32-36.
7. Байкулов А. К. и др. Иследования эффективности производных хитозана на процессы репаративной регенерации ожоговых ран в эксперименте Байку //World science. – 2016. – Т. 3. – №. 5 (9). – С. 53-58.
8. Kenjayevich B. A. et al. Studies of reparative regeneration of chitosan derivatives in experimental thermal burns ResearchJet Journal of Analysis and Inventions. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 1-6.
9. Baikulov, A. K., F. H. Rakhmanov, and K. E. Egamberdiyev. "Research results of reparative regeneration of chitosan derivatives in experimental thermal burns."Educational Research in Universal Sciences 1.2 (2022):51-55.

ISSN 3030-3907

10. Kenjayevich B. A. Dynamics of the nitroergic system in experimental hypercholesterolemia Int Res J Med Med Sci. – 2023.–Т.11.–№. 3.– С.30-34.
11. Байкулов А. К., Саветов К. Т., Халиков К. М. Репаративная регенерация кожи при экспериментальном термическом ожоге с использованием хитозана //актуальные проблемы биомедицины-2020.–2020.– С. 291-292.
12. Байкулов А. К. Влияние хитозана на синтез ДНК и РНК при ожогах //Врач-аспирант. – 2012. – Т. 53. – №. 4. – С. 26-29.
13. Халиков К. М. и др. Изучение результатов лечения крыс с ожоговой травмой производными хитозана //International Scientific and Practical Conference World science. – ROST, 2017. – Т. 4. – №. 12. – С. 26-28.
14. Kenjayevich B. A. et al. Investigation of the skin-resorptive effect of manufactured chitosan //european journal of modern medicine and practice. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 102-106.
15. Normurot, F., Firdavsii, B., Noriigit, M., Orif, Q., & Feruz, T. (2021). Effect of the Number of Active Components of the Catalyst on the Yield of the Product During the Synthesis of Vinyl Acetate From Ethylene and Acetic Acid. Бюллетень науки и практики, 7(4), 301-311.
16. Байкулов, А. К., Н. К. Муртазаева, and Ф. Н. Тошбоев. "Динамика влияния лактатдегидрогеназы при экспериментальном инфаркте миокарда." World of Scientific news in Science 2.3 (2024): 244-251.
17. Мусулмонов, Н., Сидикова, Г., Сидиков, А., & Тошбоев, Ф. (2020). Кинетика синтеза этилацетата из уксусной кислоты. Збірник наукових праць ΛΌГОΣ, 49-54.
18. Firdavsiy, B., Normurot, F., Noryigit, M., & Feruz, T. (2021). Influence of the Nature of the Retainer (Carrier) on the Catalytic Activity of the Catalyst in the Gas-Phase Synthesis of Vinyl Acetate from Ethylene. Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, 12(10), 2262-2270.

ISSN 3030-3907